

⑫ 公開特許公報(A) 平2-184618

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

A 61 K 7/40  
7/00

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)7月19日

B 6971-4C  
K 7306-4C  
7306-4C

審査請求 未請求 請求項の数 18 (全9頁)

⑮ 発明の名称 赤外線反射性透明化粧品組成物

⑯ 特 願 昭63-332710

⑰ 出 願 昭63(1988)12月29日

⑱ 発 明 者 ジヤン-フランソワ フランス国 バリ, プールバール モルラン 16ビス  
グロリエール  
⑲ 発 明 者 ジョルジュ ローセン フランス国 アスニエール, リュ ジ. アツシュ. モンサ  
バウム 2  
⑳ 発 明 者 ジヤン コツテレ フランス国 ベルヌイユ-スル-セヌ, アレ デ ムニ  
エール 14  
㉑ 出 願 人 ロ レ ア ル フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14  
㉒ 代 理 人 弁理士 浅 村 皓 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

赤外線反射性透明化粧品組成物及び赤外線反射性透明化粧品の皮膚を保護するためのその使用

2. 特許請求の範囲

(1) 化粧品として許容出来るビヒクル中に、  
100 $\mu$ m以下の粒径を有する珪藻、100 $\mu$ m以下の粒径を有する中空ガラス微小球、75 $\mu$ m以下の粒径を有するオキシ塩化ビスマス、又は8 $\mu$ m以下の粒径を有するジルコニウム酸セラムミック微粒子からなる少なくとも一種類の赤外線反射性物質を入れたものからなり、然も、その物質は少なくとも45%に等しい赤外線反射率(R)を有し、石油ゼリー中に前記物質を2%の濃度で分散させたものが少なくとも85%の可視領域の光透過率を有する。赤外線に対し人間の皮膚を保護するのに適した組成物。

(2) 珪藻の粒径は80 $\mu$ m以下である、請求項1に記載の組成物。

(3) 中空ガラス微小球の粒径は80 $\mu$ m以下で

ある、請求項1又は2に記載の組成物。

(4) オキシ塩化ビスマスの粒径は40 $\mu$ m以下である、請求項1～3のいずれか1項に記載の組成物。

(5) 赤外線反射性物質は少なくとも55%の赤外線反射率(R)を有し、石油ゼリー中2%の濃度の分散物は少なくとも90%の可視領域の光透過率を有する、請求項1～4のいずれか1項に記載の組成物。

(6) 赤外線反射性物質は、5～80 $\mu$ mの粒径の珪藻、75 $\mu$ m以下の粒径の有する中空ガラス微小球、6～15 $\mu$ mの平均粒径のオキシ塩化ビスマス、又は4～5 $\mu$ mの粒径を有するジルコニウム酸セラムミック微粒子からなる、請求項1～5のいずれか1項に記載の組成物。

(7) 組成物の全重量に基づき0.5～20%の量で赤外線反射性物質を含む、請求項1～6のいずれか1項に記載の組成物。

(8) 組成物の全重量に基づき1～10重量%の量で赤外線反射性物質を含む、請求項7に記載の組

成物。

(9) 組成物の全重量に基づき1〜3重量%の量で赤外線反射性物質を含む請求項8に記載の組成物。

(10) リピド可溶性又は水溶性UV-A、UV-Bからなる紫外線遮断剤、又は赤外線反射性物質と相容性のある広帯域遮断剤を少なくとも一種類含む請求項1〜9のいずれか1項に記載の組成物。

(11) 組成物の全重量に基づき0.5〜20重量%の紫外線遮断剤を含む請求項10に記載の組成物。

(12) 紫外線遮断剤は、*p*-アミノ安息香酸又はそのエステル又は誘導体、サリチレート、シンナメート、又はケイ皮酸誘導体、ベンゾフェノン、2-フェニルベンズイミダゾール-5-スルホン酸又はその塩、ウロカニン酸又はその塩、エチルウロカネート、2-フェニル-5-メチルベンズオキサゾール、2-(2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニル)ベンゾトリアゾール、2-(2'-ヒドロキシ-5'-*tert*-オクチルフェニル)ベンゾトリアゾール、ナトリウム3,4-ジメチルシフエニル-グリオキ

シレート、ジベンザルアジン、ジアニソイルメタン、4-イソプロピル-ジベンゾイルメタン、4-*tert*-ブチル-4'-メトキシジベンゾイル-メタン、3-ベンジリデン-*del*-ショウノウ及びその誘導体、メチルオイグノール、グアニン、ジガロイルトリオレエート、5-(3,3-ジメチル-2-ノルボルニリデン)-3-ペンテン-2-オン、20,000以下のMWの3-[3'-(アクリルアミドメチル)ベンジリデン]-*del*-ショウノウの単独重合体、又は2-[(2'-ヒドロキシ-5'-*tert*-オクチル)フェニル]-2H-ベンゾトリアゾールとブチルビニルエーテルとの共重合体である請求項10又は11に記載の組成物。

(13) 溶媒又は脂肪中の懸濁物又は分散物の形、エマルジョン、クリーム、乳液、又は軟膏、ゲル又は固体スティックの形をしているか、又はスプレーとして包装されている請求項1〜12のいずれか1項に記載の組成物。

(14) シックナー、皮質軟化剤、皮質温潤剤、表面活性剤、防腐剤、金属イオン封鎖剤、酸化防

止剤、消泡剤、油、ワックス、ラノリン又はその誘導体、香料、吸着剤、着色剤又はビタミンである請求項1〜13のいずれか1項に記載の組成物。

(15) 水の存在下で、脂肪アルコール、脂肪酸エステル、脂肪酸、ラノリン又はその誘導体、天然又は合成の油又はワックス又は乳化剤の少なくとも一種類を含む油中水型エマルジョンの形をしている請求項1〜14のいずれか1項に記載の組成物。

(16) 請求項1〜15のいずれか1項に記載され、実施例1〜7のいずれかに記載したものを実質的に同じ組成物。

(17) 請求項1〜16のいずれか1項に記載の組成物の、赤外線に対し人間の皮膚を保護する化粧品製品としての使用。

(18) 赤外線に対し人間の皮膚を保護するために、組成物を皮膚に適用することからなる方法で使用するための請求項1〜16のいずれか1項に記載の組成物。

### 3. 発明の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

本発明は、赤外線反射性物質を含む化粧品組成物、及びそれらを赤外線に対し人間の皮膚を保護するのに用いることに関する。

#### (従来の技術)

紫外線が人間の皮膚(epidermis)を日焼けさせるのみならず皮膚(skin)を老化させる点で重要な意味をもつことは知られている。特に、波長280〜320nmの紅斑を生ずるUV-B線は光発癌の主因であることは知られている。皮膚の日焼けを起こす波長320〜400nmのUV-A線は、UV-Bの有害な効果を増大することも最近示されている(J. Willis, A. Kligman & J. Epstein, The Journal of Investigative Dermatology, 59, No.6, p. 416(1973))。

しかし、地表に到達する太陽輻射線も40%の波長約750〜2,500nmの少なからず重要な輻射線、即ち赤外線も含んでいる。

従って、赤外線に人間の皮膚を露出することは、太陽に自然に曝すことと密接に関連しているのみ

ならず、髪を取るため木を燃やす場合と同様、毛髪を乾燥するために美容室で用いられる赤外線ランプによっても起る。

米国ペンシルバニア大学のロレイン H. クリグマン (Lorraine H. Kligman) によって The Journal of Arch. Dermatol. Res. 272, pp. 229-238, (1982) に発表された最近の研究では、赤外線は生理学的に心地よいが無害ではなく、それ自体で上皮膚 (upper dermis) にエラストシス (elastosis) と呼ばれる毛羽に似た微細な弾力性繊維の密な増殖、及び癌を誘発することができる繊維の肥大をもたらすことを示している。

更に、赤外線は血管拡張及び皮膚温度の上昇を招き、L. H. クリグマンの論文では「日焼け紅斑」と定義されている皮膚紅斑をもたらす。

従って、赤外線を、人間の皮膚に対するその有害な紅斑を減少させるため、反射させることが有用であることが判明している。

或る不透明な顔料が持つ自然の輻射線を反射する性質は知られている。そのような顔料には、金

属及び、二酸化チタン及び酸化亜鉛粉末の如き酸化物粉末が含まれる。

しかし、人間の皮膚を保護する化粧品組成物に金属塩及び酸化物粉末からなる反射性剤を使用することは、皮膚の上に魅力のない白色膜を形成する欠点を有する。

従って、多くの研究は、化粧品組成物に配合した時、潜在的に害を与える赤外線を十分に反射することと、使用者に嫌われる皮膚上に残る白色膜を生じない化粧品保護膜を得ることの両方を可能にする、新しい物質を発見するために行われてきた。更に、そのような組成物は、粘着する感触をもたず、皮膚に良く付着することの外、良好な化学的及び光化学的安定性を示す必要がある。

本発明によれば、用いられる化粧品媒体中に分散可能な成る物質で、少なくとも45%、好ましくは55%の赤外線反射率(R)を有し、石油ゼリー中に2%の濃度で分散させたものが少なくとも85%、好ましくは少なくとも90%の可視領域の光透過率を有する成る物質が、赤外線を反射すると共に、

それを含む化粧品組成物に上述の希望の有利な性質を与えることが望むべきことに見出された。特に、それらは人間の皮膚上で透明性を示し、皮膚への良好な接着、良好な化学的及び光化学的安定性の外、赤外線によって起る「日焼け」紅斑の減衰を示す。

従って、本発明は、赤外線から人間の皮膚を保護するのに適した化粧品組成物で、化粧品として許容出来るビヒクル中に、100 $\mu$ m以下の粒径を有する珪藻、100 $\mu$ m以下の粒径を有する中空ガラス微小球、75 $\mu$ m以下の粒径を有するオキシ塩化ビスマス、又は8 $\mu$ m以下の粒径を有するジルコニウム被覆セラミック微粒子からなる少なくとも一種類の赤外線反射性物質を入れたものからなり、然し、その物質は、少なくとも45%に等しい赤外線反射率(R)を有し、石油ゼリー中に前記物質を2%の濃度で分散させたものが少なくとも85%の可視領域の光透過率を有する化粧品組成物を与える。一般に好ましい粒径について、珪藻は80 $\mu$ m以下、中空ガラス微小球は80 $\mu$ m以下、オキシ塩

化ビスマスは40 $\mu$ m以下、ジルコニウム被覆セラミック微粒子は8 $\mu$ m以下である。

本発明は、更に、上で規定した少なくとも一種類の赤外線反射性物質を含む組成物を充分な量皮膚に適用することからなる、赤外線に対し人間の皮膚を保護するための方法で用いるための組成物を与える。また、本発明は、赤外線に対し人間の皮膚を保護する上で規定した少なくとも一種類の赤外線反射性物質を含む組成物を化粧品製品として使用することもある。

本発明に従い、使用するのに特に適した赤外線反射性物質には、

- "クラーゼル (CLARSEL) DIC/B" の名前で Societe Bretonne de Produits Chimiques et Pharmaceutiques から販売されている 5~80 $\mu$ m の粒径をもつ珪藻、

- "ガラス微小球 (Glass Microspheres) B 22 X" の名前で 3M 社から販売されている 75 $\mu$ m 以下の中空ガラス微小球、

- "パール (PEARL) GLO" の名前でマリ

ンクロット(MALLINCKRODT)社から販売されている6~15 $\mu$ mの平均粒径をもつオキシ塩化ビスマス、及び

- “トーレイセラム(TORAYCERAM)”の商標で東レ社から販売されている4~5 $\mu$ mの粒径をもつジルコニウム被覆セラミック微粒子、例えば、“トーレイセラムZP550”及び“トーレイセラムZP4000”、が含まれる。

赤外線反射性物質の反射率(R)が大きくなる程、それは効果的になる。

反射率は、反射光線の強度対入射光線の強度の比である。この測定は、“インフラ・アリスール(Infra-alyseur)”として知られている装置を用いて1.100~2.500nmの範囲の波長領域で行われる。

石油ゼリー中に反射性物質を2%の濃度で分散させたものの可視領域での光透過率は、約10 $\mu$ mの薄い層を用いて400~700nmの範囲の波長領域で積分回転体を用いた分光計によって測定される。

光透過率は、透過光線の強度対入射光線の比で

ある。

本発明による赤外線反射性物質は、一般に化粧品組成物中、その組成物全重量に基づき0.5~20重量%、例えば、1~10重量%、特に1~3重量%の割合で存在する。

本発明による化粧品組成物は、従来の技術でよく知られていて本発明により用いられる赤外線反射性物質と相容性のある紫外線遮光剤を含んでもよい。これらの紫外線遮光剤は、リビド可溶性又は水溶性のUVA、UVB又は広帯域遮光剤にすることができる。

そのような物質は、本発明による化粧品組成物中、その組成物の全重量に基づき0.5~20重量%の割合で存在するのが適切である。

次の化合物は、本発明の組成物で用いるのに適したUV遮光剤の例である：

- p-アミノ安息香酸、次の知基そのエステル及び誘導体：

エチル N,N-ジヒドロキシプロピル-p-アミノベンゾエート

エチル N-エポキシ-p-アミノベンゾエート

エチル p-ジメチルアミノベンゾエート

アミル p-ジメチルアミノベンゾエート

グリセリル p-アミノベンゾエート

ブチル p-ジメチルアミノベンゾエート

2-エチルヘキシル p-ジメチルアミノベンゾエート

- 次のサリチレート：

カリウム又はトリエタノールアミン サリチレート

アミル サリチレート

メンチル サリチレート

ホモメンチル サリチレート

2-エチルヘキシル サリチレート

フェニル サリチレート

ベンジル サリチレート

p-イソプロパノールフェニル サリチレート

イソデシル サリチレート

- ホモメンチル N-アセチルアントラニレート

- 次のシナメート及びケイ皮酸誘導体：

ケイ皮酸カリウム

オクチル シナメート

エチル 4-イソプロピルシナメート

エチル 2,4-ジイソプロピルシナメート

メチル 2,4-ジイソプロピルシナメート

p-メトキシ ケイ皮酸及びその塩

プロピル p-メトキシシナメート

イソプロピル p-メトキシシナメート

イソアミル p-メトキシシナメート

2-エチルヘキシル p-メトキシシナメート

2-エトキシエチル p-メトキシシナメート

シクロヘキシル p-メトキシシナメート

エチル  $\alpha$ -シアノ- $\beta$ -フェニルシナメート

2-エチルヘキシル  $\alpha$ -シアノ- $\beta$ -フェニルシナメート

- 次のベンゾフェノン：

2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン

2,2'-ジヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン

2,2'-ジヒドロキシ-4,4'-ジメトキシベン

## ゾファエノン

2,2'-ジヒドロキシ-4,4'-ジメトキシベン  
ゾファエノン-5-スルホン酸及びその塩

2,2',4,4'-テトラヒドロキシベンゾファエ  
ノン

2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾファエノン  
2-ヒドロキシ-4-メトキシ-4'-メチルベン  
ゾファエノン

2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾファエノン-5  
-スルホン酸及びその塩

4-フェニルベンゾファエノン

2-エチルヘキシル 4'-フェニルベンゾファエ  
ノン-2-カルボキシレート

2-ヒドロキシ-4'-オクチルオキシベンゾ  
ファエノン

4-ヒドロキシ-3-ベンゾファエノンカルボン酸  
及びその塩

2-フェニルベンズイミダゾール-5-スルホ  
ン酸及びその塩

ウロカニン酸及びその塩

4-(2-オキソ-3-ボルニリデンメチル)フェ  
ニルトリメチルアンモニウムメチルサルフェート  
(フランス特許第2,199,971号)

メチルオイグノール

グアニン

ジガロイルトリオレエート

5-(3,3-ジメチル-2-ノルボルニリデン)-  
3-ペンテン-2-オン

ベンゼン-1,4-ビス(3-メチリデン)-10-シ  
ウノウスルホン酸及びその塩(フランス特許第  
2,528,420号)

N-(2-エチルヘキシル)-4-(3'-メチリ  
デンシウノウ)ベンゼンスルホンアミド(フランス  
特許第2,529,887号)

N-(2-エチルヘキシル)-3-[(3'-メトキシ  
-4'-オ-ブトキシ)ベンジリデン]-10-シウノウ  
スルホンアミド(フランス特許第2,529,887号)

N-(2-エチルヘキシル)-3-ベンジリデン-  
10-シウノウスルホンアミド(フランス特許第  
2,529,887号)

- エチル ウロカネート

- 2-フェニル-5-メチルベンズオキサゾール

- 2-(2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニル)ベ  
ンゾトリアゾール

- 2-(2'-ヒドロキシ-5'-1-オクチルフェニ  
ル)ベンゾトリアゾール

- ナトリウム 3,4-ジメトキシフェニルグリ  
オキシレート

- ジベンザルアジン

- ジアニソイルメタン

- 4-イソプロピルジベンゾイルメタン

- 4'-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタ  
ン

- 3-ベンジリデン-4'-シウノウ

- 3-(4'-メチルベンジリデン)-4'-シウノウ

- 3-(4'-スルホベンジリデン)シウノウ酸  
及びその塩(フランス特許第2,282,428号)

- 3-(3'-スルホ-4'-メチルベンジリデン)シ  
ウノウ酸及びその塩(フランス特許第2,238,515号)

- 20,000より小さいMWの3-[4'-(アクリル  
アミドメチル)ベンジリデン]-4'-シウノウの単  
独重合体(フランス特許第2,601,385号)

- 2-[(2'-ヒドロキシ-5'-1-オクチル)フェ  
ニル]-2H-ベンゾトリアゾールとブチルビニル  
エーテルとの共重合体(フランス特許第2,601,385  
号)

本発明による化粧品組成物は、一種以上の溶  
媒又は脂肪中の懸濁物又は分散物の形、クリーム、  
乳液の如きエマルジョンの形、又は軟膏、ゲル又  
は固体スティックの形で与えられるのが適切であ  
り、又はスプレー(aerosol)として包装されてい  
てもよく、発泡体の形で与えられてもよい。

金属イオン封鎖剤、酸化防止剤、消泡剤、油、  
ワックス、ラノリン、香料、噴射剤、着色剤、ビ  
タミン又は化粧品で慣用的に用いられる他の成分  
の中に化粧品助剤を含有させることができる。

組成物をスプレーとして包装する場合、アルカン、  
フルオロアルカン及びクロロフルオロアルカンの  
如き慣用的噴射剤が用いられる。

本発明の化粧品組成物中に存在する主たる脂肪は、水又は1～6個の炭素原子を有する低級一価アルコール又はポリオール又はそれらの混合物の如き清純が適切であり、特に好ましい一価アルコール又はポリオールはエタノール、イソプロパノール、プロピレングリコール、グリセリン及びソルビトールである。鉱物、動物、植物又は合成の油又はワックスの如き脂肪、脂肪酸、6～12個の炭素原子を有する脂肪酸のトリグリセリドの如き脂肪酸エステル、脂肪アルコール、石油ゼリー、パラフィン、ラノリン、水素化ラノリン、アセチル化ラノリン及びシリコン油も適切である。

本発明の一つの態様は、紫外線反射剤の他に水の存在下に脂肪アルコール、脂肪酸エステル、特に脂肪酸トリグリセリド、脂肪酸、ラノリン及びその誘導体、天然又は合成の油又はワックス及び乳化剤を含むクリーム又は乳液の形のエマルジョンからなる。

油中水型エマルジョンは一つの好ましい態様である。

アルコールとイソシテアリン酸マグネシウムとの混合物；

・ポリオキシエチレン化又はポリオキシプロピレン化脂肪アルコールのコハク酸エステル；及び  
・マグネシウムラノレート、カルシウムラノレート、リチウムラノレート、亜鉛ラノレート又はアルミニウムラノレート及びラノリンアルコール又は水素化ラノリンの混合物。

エマルジョンの脂肪相を形成する脂肪生成物の例には次のものが含まれる；

・パラフィン油、バルセリン (purcellin) 油、ペルヒドロスクワレン及び微結晶質ワックスの油中の溶液、  
・スイートアーモンド油、アボカド油、カポフィラム油、ラノリン及びその誘導体、ヒマシ油、カバリン油、豚油、ごま油、オリーブ油、ホホバ油、シェー (shea) 油、ホプロステタス (hoplostethus) 油の如き動物又は植物オイル、

・大気圧での初期蒸留点が約250℃で、最終点410℃位である、液体パラフィンの如き鉱物油、

この種のエマルジョンは、水性相、脂肪相及び乳化用系からなる。

この種のエマルジョン中乳化系の濃度は、エマルジョンの全重量を基にして4～35%であり、脂肪相はエマルジョンの全重量を基にして20～70%の割合で存在する。乳化剤はこの種のエマルジョンに慣用的に用いられている乳化剤である。適当な例には、次のものが含まれる；

・ソルビタンの脂肪酸 ( $C_{12} \sim C_{18}$ ) エステル；  
・ヒドロキシステアリン酸と脂肪アルコール ( $C_{12} \sim C_{18}$ ) のエステル；  
・脂肪酸 ( $C_{12} \sim C_{18}$ ) とグリセロール又はポリグリセロールのモノ及びジエステル；  
・酸化エチレンとアロピレングリコールとの縮合物；  
・オキシプロピレン化／オキシエチレン化脂肪アルコール ( $C_{12} \sim C_{18}$ )；  
・ステロールの如き多環アルコール；  
・ラノリンの如き高分子量脂肪族アルコール；  
・オキシプロピレン化／ポリグリセロール化ア

・イソプロピル、ブチル又はセチルミリステートの如きアルキルミリステート、ヘキサデシルステアレート、エチル又はイソプロピル パルミテート、オクタノ酸及びデカノン酸のトリグリセリド及びセチル リシノレートの如き飽和又は不飽和脂肪酸エステル、

脂肪相は適切には、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン及びシリコン／グリコール共重合体、脂肪酸及び脂肪アルコールの如き飽和の油に可溶性のシリコンオイルも含んでいる。

油の保持を促進するため、カルナバ蠟、カンデリラ蠟、蜜蝋、微結晶質ワックス、オゾケライト及びC<sub>24</sub>、M<sub>24</sub>及びA<sub>1</sub>のオレイン酸塩、ミリスチン酸塩、リノール酸塩及びステアリン酸塩の如きワックスを用いることもできる。

油中水型のエマルジョンは日焼け止めスチックの形で与えられてもよい。この場合には、エマルジョン中の水性相の濃度はエマルジョンの全重量に基づき一般に5～70重量%である。

一般に、これらの油中水型エマルジョンは次のようにして製造される。製造タンク中に脂肪相と乳化剤を導入する。混合物を70〜75℃の温度に加熱する。次に油溶性成分を添加し、その後で予め同じ温度にしておいた水で、その中に水溶性成分を前以て溶かして置いた水を攪拌しながら添加する。希望の滑らかさをもつエマルジョンが得られるまで攪拌し、次に任意にゆっくり攪拌しながら、室温へ冷却する。

脂肪相は、油又はワックス及びシリカの如き溶化剤を含む。油性アルコール又は水性アルコールは、夫々油又は水の存在下で、エタノール、プロピレングリコール又はグリセリンの如き一種類以上のアルコール又はポリオール、シリカ、セルロース誘導体、ポリアクリル酸誘導体、グアム、カプロバウム及びキサンタンガムの如き溶化剤を含む。

固体ステックは天然又は合成のワックス及び油、脂肪アルコール、脂肪酸エステル及びラノリンの如き脂肪を含んでいる。

から「ジャーモール (GERMOL) 115」  
の名で販売されているイミダゾリジニル

炭素誘導体 0.2g

香料 qs  
水 qs 100 g

このクリームは、エマルジョンを製造する慣用的方法に従い、脂肪及び乳化剤中に紫外線反射剤を分散させ、この脂肪相を約70〜75℃に加熱し、強く攪拌しながら水を添加し、同じく70〜75℃に加熱し、攪拌を10〜15分間続かし、次に混合物を穏やかに攪拌しながら冷却し、約40℃で香料及び防腐剤を添加した。

#### 実施例2

実施例1の如く、人間の皮膚を保護する透明クリームを、次の組成を有する油中水型エマルジョンの形で調製した。

2-オクチル-1-ドデカノール 10 g  
ステアリン酸マグネシウム 4 g  
密蝟 5 g  
水素化ラノリン 1 g

次の実施例は、更に本発明を例示するものである。

#### 実施例1

人間の皮膚を保護する透明クリームを次の組成の油中水型エマルジョンの形で調製した：

2-オクチル-1-ドデカノール 10 g  
ステアリン酸マグネシウム 4 g  
密蝟 5 g  
水素化ラノリン 1 g  
ラノリン 4 g  
ICI 社から「アーラセル (ARLACEL) 83」の名で販売されているソルビタンセスキオレート 4.5g  
グリセロール モノ-及びジ-ステアレートとステアリン酸カリウムの混合物 1 g  
液体パラフィン 27 g  
ソブレップ (SOBREP) 社から「クラゼル (CLARSEL) DIC/B」と言う名で販売されている珪藻 2 g  
サットン・ラプス (SUTTON Labs) 社

ラノリン 4 g  
ICI 社から「アーラセル83」の名で販売されているソルビタンセスキオレート 4.5g  
グリセロール モノ-及びジ-ステアレートとステアリン酸カリウムの混合物 1 g  
液体パラフィン 27 g  
3M社から「ガラス微小球E22X」と言う名で販売されている中空ガラス微小球 2 g  
サットン・ラプス社から「ジャーモール115」の名で販売されているイミダゾリジニル炭素誘導体 0.2g

香料 qs  
水 qs 100 g

#### 実施例3

人間の皮膚を保護する透明クリームを、次の組成の油中水型エマルジョンの形で調製した：

2-オクチル-1-ドデカノール 10 g  
ステアリン酸マグネシウム 4 g  
密蝟 5 g  
水素化ラノリン 1 g

ラノリン	4 g
I C I 社から“アーラセル83”の名で販売されているソルビタンセスキオレエート	4.5g
グリセロール モノ-及びジ-ステアレートとステアリン酸カリウムの混合物	1 g
液体パラフィン	27 g
東レ社から“トーレイセラム Z P 550”と書う名で販売されているジルコニウム粉末で被覆されたセラミック微粒子	2 g
サットン・ラプス社から“ジヤーマール115”の名で販売されているイミダゾリジニル尿素誘導体	0.2g
香料	qs
水	qs 100 g

## 実施例 4

人間の皮膚を保護する透明クリームを、次の組成の油中水型エマルジョンの形で調製した:

2-オクチル-1-ドデカノール	10 g
ステアリン酸マグネシウム	4 g
密蝋	5 g

売されているセチル/ステアリアルアルコールと33モルの酸化エチレンでオキシエチレン化されたセチル/ステアリ

ルアルコールとの混合物	7 g
モノ-及びジ-ステアレート	2 g
セチルアルコール	1.5g
シリコンオイル	1.5g
液体パラフィン	15 g
フランス特許第2,199,971号明細書の実施例1に従い製造された4-(2-オキソ-3-ボルニリデンメチル)フエニルトリメチルアンモニウムメチルサルフェート	2 g
乳酸ナトリウム	1 g
東レ社から“トーレイセラム Z P 550”と書う名で販売されているジルコニウム粉末で被覆されたセラミック微粒子	2 g
グリセリン	20 g
防腐剤、香料	qs
水	qs 100 g

“トーレイセラム Z P 550”は乳化剤を含む脂肪

水素化ラノリン	1 g
ラノリン	4 g
I C I 社から“アーラセル83”の名で販売されているソルビタンセスキオレエート	4.5g
グリセロール モノ-及びジ-ステアレートとステアリン酸カリウムの混合物	1 g
液体パラフィン	27 g
マリンクロット社から“パール G L O”の名で販売されているオキシ塩化ビスマス	2 g
サットン・ラプス社から“ジヤーマール115”の名で販売されているイミダゾリジニル尿素誘導体	0.2g
香料	qs
水	qs 100 g

## 実施例 5

人間の皮膚を保護する透明クリームを、次の組成を有する油中水型エマルジョンの形で調製した:

ヘンケル (H E N K E L) 社から“シノワックス (S I N N O W A X) A O”の名で販

相中に分散させた。水、グリセリン、乳酸ナトリウム及び4-(2-オキソ-3-ボルニリデンメチル)フエニルトリメチルアンモニウムメチルサルフェートを含む水性相を70~75℃に加熱した。

予め70~75℃に加熱して置いた脂肪相を強く攪拌しながら水性相に添加し、次に混合物を種やかに攪拌しながら冷却するまにに、約40℃で香料と防腐剤を添加した。

## 実施例 6

次の組成を有する皮膚上で透明なゲルを調製した:

ソブレップ社から“クラーセル D I C / B”と言う名で販売されている珪藻	2 g
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸 (B A S F U V I N U L M S 40)	0.5g
グッドリッチ社から“カルボポール (C A R B O P O L) 940”の名で販売されている MW 4,000,000 の架橋されたポリ	
アクリル酸	0.3g



プロピレングリコール	30 g	ノン	1 g
トリエタノールアミン	0.91g	ソフレップ社から“クラーセルDIC/B”	
金属イオン封鎖剤、防腐剤、香料	qs	と言う名で販売されている珪藻	2 g
水	qs 100 g	グリセリン	20 g
実施例7		防腐剤、香料	qs
透明クリームを、次の組成を有する油中水型エマルジョンの形で調製した:		水	qs 100 g

ヘンケル社から“シノワックスA O”の名

で販売されているセチル／ステアシル

アルコールと33モルの酸化エチレンで

オキシエチレン化されたセチル／ステ

アシルアルコールとの混合物 7 g

代理人 浅 村 皓

単独では乳化しないグリセロールとモノ-

及びジ-ステアレートとの混合物 2 g

セチルアルコール 1.5g

シリコーンオイル 1.5g

液体パラフィン 15 g

2-エチルヘキシル g-(ジメチルアミノ)

ベンゾエート 2.5g

2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェ

**PAT-NO:** JP402184618A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 02184618 A  
**TITLE:** INFRARED REFLECTIVE CLEAR  
COSMETIC COMPOSITION  
**PUBN-DATE:** July 19, 1990

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
GROLLIER, JEAN-FRANCOIS	
ROSENBAUM, GEORGES	
COTTERET, JEAN	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
L'OREAL SA	N/A

**APPL-NO:** JP63332710  
**APPL-DATE:** December 29, 1988

**INT-CL (IPC):** A61K007/40 , A61K007/00

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To obtain a composition which can reflect infrared rays by at least one kind of substance selected from among diatomaceous earth, microfine hollow glass ball, bismuth oxychloride or zirconium-coated ceramic fine particle having a smaller particle size than a certain level respectively and has a light transmission in the visible range.

CONSTITUTION: In a cosmetic vehicle, an infrared ray-reflecting substance selected from among diatomaceous earth having particle size of  $\leq 100 \mu\text{m}$ , particularly  $\leq 80 \mu\text{m}$ , microfine hollow glass ball particularly of  $\leq 80 \mu\text{m}$  particle size, bismuth oxychloride of  $\leq 75 \mu\text{m}$ , particularly  $\leq 40 \mu\text{m}$  particle size or zirconium-coated ceramic fine particle of  $\leq 8 \mu\text{m}$  particle size is added. The objective clarified cosmetic composition contains the substance so that the reflectance of the infrared ray becomes 45%, the dispersion of this substance in a petroleum jelly has at least 85% light transmission in the visible wavelength region and is suitable for protecting skin from infrared rays. This composition has high adhesion to skin with high chemical stability.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO